

消防ポンプ自動車 艤装仕様書

(C D－1 型)

沼 田 市

消防ポンプ自動車（CD－1型）

艤装仕様書

1 総則

- (1) この仕様書は、沼田市（以下「本市」という。）が購入するCD－I型消防ポンプ自動車（以下「消防車」という。）の製作に関する一切について定める。
- (2) 本仕様書に記載する事項に関しては、道路運送車両法及び道路運送車両の保安基準に適合し、緊急自動車として承認が得られるものであり、車体は常時登録された車両総重量の状態において十分耐え得るものであること。
- (3) 受注者は、消防用車両の安全基準検討委員会が定める「消防用車両の安全基準について」の項目を満足し、品質確保、環境対策の配慮から ISO9001、ISO14001 認証取得による品質環境管理システムによって製造が行われていること。
入札に参加しようとする者は、製造工場に関する証明を入札前に提出し承認を得ること。
- (4) 受注者は、契約にあたりこの仕様書を了承し、不審な点については、本市担当員に質問し十分に熟知した上で契約すること。
- (5) 受注者は、契約後仕様書詳細について本市担当員と打合せを行い、以下の製作承認図等を本市に提出し、承認を得て製作に着手すること。
 - ①製作承認図（5図面（前・後・左・右・上））
 - ②資機材配置図
 - ③電気配線図
 - ④製作工程図
 - ⑤契約金額内訳明細書
- (6) 受注者は、契約後製作にあたりこの仕様書に疑問が生じた場合は、本市担当員に連絡の上承認または指示を受けること。
- (7) 受注者は、製作にあたりこの仕様書を変更する必要がある場合には、本市担当員と打合せの上、変更承認図を提出し、承認を得ること。
- (8) 受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。
- (9) 受注者は、設計・製作・材料・部品等に関し、特許その他権利上の問題が発生した場合には、その責任を負うこと。
- (10) 受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。なお、検査に係る諸経費は受注者負担とする。
 - ① 艤装中間検査（本市が適当と判断する時期に受注者製作工場にて実施）
 - ② 完成検査
- (11) 納期は、次の通りとする。

①車両を引渡された後は速やかに艤装に着手し、車両を引き渡された日の翌日から起算して150日以内にこれを完成させ、当市が指定する車両納入業者に引渡すこと。なお、車両登録は車両納入業者が行うこととする。

(12) 注者は、納入時に次の書類を提出すること。

- ① ポンプ取扱説明書
- ② ポンプサービスマニュアル
- ③ パーツリスト
- ④ 車両取扱説明書
- ⑤ ポンプ性能試験成績表
- ⑥ 受託評価合格プレートの写し

2 購入台数 1台

3 概要

本車両は、下記のシャシにMD型高圧二段バランスタービンポンプを装備し、河川、防火水槽及び消火栓等から強力な放水をなし、一般火災に対し速やかに活動出来るものであること。

4 使用シャシ（支給品）

車両にあつては、発注者が支給するものを使用することとする。艤装完了後の車両寸法は下記のとおりとする。

- (1) 消防車専用シャシ、4輪駆動車（ダブルキャブ、全低床）、寒冷地仕様
- (2) トランスミッション：オートマチック
- (3) ハンドリング：パワーステアリング
- (4) 制動装置：前輪はディスクブレーキ、純正ABS付
- (5) 空調装置：エアコンディショナー
- (6) ホイルベース：2,800mm以下
- (7) 乗員人員：6名（前部3名、後部、3名）

5 主ポンプ

- (1) ポンプ型式：MD型（高圧二段バランスタービンポンプ）
- (2) ポンプ性能：A-2級
送水圧力 0.85MPa において放水量 2,500/min 以上
送水圧力 1.40MPa において放水量 1,600L/min 以上
- (3) 水ポンプは、シャシエンジンの P.T.O（パワーテイクオフ）により駆動され、P.T.O の操作は運転席に設けられたスイッチまたはレバーにより行うものとする。

6 真空ポンプ (MJDV 型)

真空ポンプは大型無給油式真空ポンプ（六翼偏心ロータリーポンプ）を 2 機使用し、火災現場或いは操法時の揚水時間の短縮を図り、できるだけ早い放水作業が行えるようにすること。

真空ポンプ本体は注油装置を必要としない完全オイルレス構造とする。また、動力の接・断は電磁クラッチによる構造とし、動力伝達については歯付ベルトによりスムーズな伝達が行なえること。

尚、排気量は 1 機につき 1 回転あたり 1.2L 以上とし、操作は押ボタン式スイッチとし、非常用の別系統スイッチを車両右側に設けること。

真空性能 : 吸管外端閉塞にて 30 秒以内に大気圧の 84%

7 安全機能装置付ポンプ操作装置 (e モニター同等以上)

ポンプ操作装置は操作員が容易に且つ安全にポンプ操作が行える様、次の機能を有するものとする。

- (1) 圧力計・連成計（リタード式）はステッピングモータを用いた電子式（透過光照明灯・ゲージ部作動確認ランプ付）とし、振動等でも針振れがない構造とする。
- (2) ポンプスロットルは電子式スロットルとし、スロットルの作動状態については右側ポンプ操作装置の中央に設けた多目的表示液晶ディスプレイに表示する。
- (3) ポンプスロットルは、誤作動を防止するために左右とも右回転でスロットルアップとする。
- (4) 多目的表示ディスプレイは、次の 3 種類が表示できるものとする。

取扱表示	機器取扱・点検整備・故障対策等の文書表示
モニタ表示	1.冷却水及び真空ポンプ作動タイムに対する警告表示 2.各ボールコックの開閉状況 3.揚水・放水の状況・ポンプ圧力計・ポンプ連成計・流量計・積算流量計・ポンプ回転計・ポンプ使用時間計・放水反動力をデジタル数値による表示
流水表示	1. 各ボールコックの開閉状況 2. ポンプの運転状況及び放水時における水の流れる状況を表示

- (5) ディスプレイ内の各表示切換はタッチパネル式により行えるものとする。
- (6) 非常時における真空ポンプおよびスロットル操作はボデー右側に設けられた別回路の手動操作装置にて行えるものとする。
- (7) ポンプ操作装置には隊員の安全を確保する為、次の安全機能を設ける。

①スロットル固定機能

不用意にスロットルに触れてもエンジン回転の上昇を防ぐようスロットル固定機

能を設ける。但し、固定した場合でも安全方向（スロットルダウン）には操作出来るものとする。

②上限圧力設定機能

ポンプ上限圧力値を任意に設定し、設定圧以上にポンプ圧が上がらないためのポンプ圧上限設定機能を設ける。

8 吸水口

75mm ボールコック（ストレーナ付）吸水口をポンプ室両側に埋め込み式各 1 個設け、**75×10m**の吸管を常時接続する構造とする。（連続呼水装置付）

9 吐水口

65mmボールコック付吐水口をポンプ室両側に埋め込み式各 2 個設けること。

10 中継吸口

65mmボールコック付中継吸口（ストレーナ付）をポンプ室両側に各 1 個設けること。

11 キャビンの構造及び艤装

- (1) 運転席・隊員席（キャブオーバー・ダブルキャブ型、以下「キャビン」という。）はシャシ固有のものとし、乗車定員は 6 名とする。
- (2) 乗降用の手摺をキャビンの両側面に設ける。
- (3) キャビン内中央に室内灯（蛍光灯）を 1 個取り付ける。
- (4) キャビン内後部座席前方に手摺を設ける。また、手摺中央部に書類入れボックスを取り付ける。
- (5) キャビン内後面にヘルメット掛け用フックを 5 個取り付ける。
- (6) 電子サイレンアンプ、スイッチ類等は、前座席上部またはダッシュボード内に取付ける。
- (7) キャビン外上部に標識灯付赤色警光灯を取付ける。
- (8) キャビン外上部適当位置にルーフキャリア（耐重量 1 0 0 kg 以上）を取り付ける。
- (9) 車両前面適当位置に赤色点滅灯（2 個）を取り付ける。
- (10) 車両前面中央に消防章を取付ける。

12 車両の構造及び艤装

- (1) 車両の完成寸法は、次の通りとする。
 - ① 全長 : 5,460mm 以下
 - ② 全幅 : 1,880mm 以下

③ 全高 : 2,450mm 以下

- (2) 艀装は総合的な重量軽減を図り、車両重量のバランスを考慮して製作する。
- (3) 車両側板は一般構造用圧延鋼材（SS）を使用し、周囲を外側に折り曲げ加工し、各ステップはアルミ縞板にて端部周辺を折り曲げ加工した構造とする。また、車体天井はアルミ縞板張りとする。
- (4) ポンプ室側板は密閉式とし、点検手入れが容易に行える構造とする。
- (5) ポンプ室上部はアルミシャッター式収納庫（左右開口、内部照明付）とし、内部に二段手摺を設けて、ホース等を収納出来る構造とする。ただし、床面（すのこ付）にポンプ室内の点検用ハッチを設けること。開口部は左右両側に設けること。
- (6) 後部ボデー内に軽量薄型のアルミシャッター付収納庫（内部照明付）を設け、装備品を収納しやすいよう棚を設け、ホース延長器 3 基が収納できるようにする。
- (7) いずれかの収納庫内に、発電機（定格出力 0.9KVA）、投光機（500Wハロゲン球）、三脚及びコードリール（30m）を収納できる場所を設置する。
- (8) ポンプ室側板に計器盤（圧力計、連成計）、スロットルハンドル、冷却水装置及びポンプ給油装置等を取り付ける。計器盤上方（左右）に蛍光灯を取り付ける。
- (9) ボデー側板適当位置に、吸水管、とび口、車輪止め及び消火器の取付装置を取り付ける。
- (10) ボデー上部適当位置に、サーチライト（1 個）を取付ける。
- (11) ボデー上部にアルミ製 2 連梯子（4.2m）の取付装置を取り付ける。構造は梯子の着脱が容易な構造とすること。
- (12) ボデー上部にかけや及びハンマーの取付装置をつける。
- (13) ボデー上部にナイトスキャンチーフ（220W2 灯式）又は同等品を取付け、ボデー収納庫のいずれかに作動させるために使用する発電機を収納する。ナイトスキャンチーフと発電機をつなぐ配線はボデー内に収納する。
- (14) ボデーの適当位置へ、分水器、管そう、無反動管そう、消火栓開閉金具、ボール、吸管スパナ及び替口等の取付装置を取付けること。
- (15) ボデー側板折曲部の上部及び後部（2 ヶ所）へ手摺（一段）を取付けること。
- (16) 車体上部への昇降用足掛け（折りたたみ式）を車体後面へ必要数取付けること。
- (17) 後部ステップは縞鋼板を用い、折り曲げ工法によること。改造幅は協議の上、決定する。
- (18) ボデー後部に赤色点滅灯を取付ける。
- (19) 後輪照射灯（左右）を取付ける。
- (20) リヤナンバープレートを車体後面へ取付けること。
- (21) 燃料タンクは、シャシ固有の位置に取付ける。
- (22) 牽引フックを車両前後部に設ける。
- (23) 各操作部（ハンドル、レバー、スイッチ等）には、名称および操作方法等を明記す

ること。

- (24) 特殊電装品の配線は、二回路以上とし専用のヒューズボックスを点検に便利な位置へ取付けること。
- (25) 艀装関係の電源はリレーを介してエンジンキーと連動させること。

13 塗装および記入文字

- (1) 車両は充分錆落としの上、プライマー、パテ、サフェーサにより下地処理を行い、充分乾燥させ赤色塗装により 3 回以上の塗装を行う。塗料は VOC（揮発性有機溶剤）削減、環境負荷物質（鉛など）を一切含んでいない環境を考慮したハイソリッドウレタン塗料を使用すること。
- (2) アルミ縞板使用部は、無塗装とすること。
- (3) 車両下回りは黒色塗装とすること。
- (4) 車両左右および標識灯には指定の文字を記入する。詳細は別途打合せとする。
- (5) 左右ドアに前側から「沼田市消防団」を記入する。文字の色、大きさ、書体等については協議の上、記入すること。
- (6) ポンプ室上部収納庫シャッター面に前側より、上段にオレンジ色で「1－2」と反射文字で記入し、その下段に赤文字白縁で「FIRE VOLUNTEER CORP」と「NUMATA」を 2 段に分けて記入する。文字の大きさ、書体等については協議の上、記入すること。
- (7) 後部収納庫シャッター面に、上段にオレンジ色で「1－2」と反射文字で記入し、その下段に「沼田市森林文化都市キャラクター」を記入する。文字の大きさ、書体等については協議の上、記入すること。

14 装備品・取付品

N o	品 名	内 容	個数
1	ポンプ圧力計	φ100 透過光照明灯付	2個
2	ポンプ連成計(リタード式)	φ100 透過光照明灯付 リタード式	2個
3	真空・揚水表示ディスプレイ	左右計器盤に内蔵	2個
4	流量計	デジタル式(真空・揚水表示ディスプレイに表示)	1個
5	積算流量計	デジタル式(真空・揚水表示ディスプレイに表示)	1個
6	ポンプ回転計	デジタル式(真空・揚水表示ディスプレイに表示)	1個
7	ポンプ使用時間計	デジタル式(真空・揚水表示ディスプレイに表示)	1個
8	エンジン回転計	シャシ固有のもの	1個
9	エンジン油温計	シャシ固有のもの	1個
10	標識灯付赤色警光灯	大阪サイレン製WF-ML-VJ2-M(同等品可) ※標識灯「1・2」黒文字記入	1個
11	電子サイレンアンプ	本体(サイレン、警鐘入、拡声装置付)一式 スピーカー 1個 TSK-5102V(同等品可)	1式
12	LED赤色点滅灯(車両前部)	大阪サイレン製LF-12D(同等品可)	2個
13	LED赤色点滅灯(車両後部)	大阪サイレン製LS-141(同等品可)	2個
14	CDデッキ	電子サイレンアンプと連動	1式
15	AM/FMチューナー付ラジオ		1式
16	計器灯	計器盤上方、LED	2個
17	サーチライト	フラッシュボーイ X	1式
18	後退警報器	※	1個
19	方向指示器	※	4個
20	泥除ゴム	※	4枚
21	サイドバイザー	※	1式
22	フロアマット	※	1式
23	団マーク	樹脂製 直径15cm程度 裏板付 車両前面に取付	1個
24	不凍液注入装置		1式
25	スタッドレスタイヤ	※	7本

上記の※については、車両受注業者と調整するものとする。

15 資機材及び付属品（新規取付品）

N o	品 名	内 容	個数
1	吸管	呼称75mm×10m（AC金具）エルボ付	2本
2	吸口ストレーナ	プラスチック製	2個
3	吸管ストレーナ	プラスチック製	2個
4	吸管ちりよけ簗	プラスチック製	2個
5	吸管枕木	ゴム製	2個
6	吸管ロープ	径10mm×15m	2本
7	消火栓金具	呼称75ネジメス×65差込メス（AC）	1個
8	中継用媒介金具	呼称65ネジメス×65差込メス（AC）	2個
9	管そう	φ65 握手AC製 背負バンド付 噴霧ノズル付	2本
10	ライトアップコーン	折りたたみ式	6個
11	放口媒介金具	呼称65ネジメス×65差込オス（AC）	4個
12	とび口		2本
13	パール		1丁
14	剣先スコップ		1丁
15	かけや		1個
16	ハンマー		1個
17	消火器	ABC20型自動車用	1本
18	ポンプ工具	グランドスパナ、冷却水キャップ用スパナ	1式
19	自動中継弁	SRV-2000	1個
20	ジェットシューター		10個
21	簡易水槽	赤尾製エミュライト水槽TA型4号（同等品可）	1基
22	発電機	定格出力0.9KVA以上	1個
23	投光機	500Wハロゲン球、三脚及びコードリール（30m）	1式
24	異径媒介金具	65→50（AC） 50→65（AC）	各1個
25	ホース延長器	ホース3本収容、車輪付	5個
26	二又分岐管（分水器）	65mm・1口×65mm・2口	1個
27	ホースブリッジ	ゴム製	2個
28	タイヤチェーン		1式
29	ホース	65mm×20m 1.3MPa、50mm×20m 1.3MPa	各5本
30	無反動管そう	ダブコンノズル付	1個
31	新基準防火衣		5着
32	防火帽	飛来物落下用	5個

16 支給資機材（現有取付品）

N o	品 名	内 容	個数
1	消火栓開閉金具	長さ 呼称800・持手 呼称300	1丁
2	吸管スパナ	左右各1丁	2丁
3	はしご	2連4.2m（AC）	1脚
4	車輪止	ゴム製	2個

17 特別装備品及び艤装

- | | |
|-----------------------------|-----|
| (1) ナイトスキャンチーフ（LED 式）または同等品 | 1 式 |
| (2) サイドステップの延長工作をする。 | 1 式 |
| (3) バッテリー引出し装置を取付ける。 | 1 式 |

18 その他

- (1) 資機材及び付属品はメーカー最新のものとする。
- (2) この仕様書の疑義等については、受注者の一方的な解釈によらず、発注者と協議のうえ行うこと。